

Název: Vliv funkcionalizovaných nanočástic různé velikosti, složení a povrchových vlastností na buněčné funkce

Autor: Mariia Uzhytchak

Oddělení: Oddělení optických a biofyzikálních systémů, Fyzikální ústav Akademie věd České republiky

Vedoucí práce: Mgr. Oleg Lunov, PhD., Oddělení optických a biofyzikálních systémů, Fyzikální ústav Akademie věd České republiky

Abstrakt:

V posledních několika desetiletích se nanočástice (NP) ukázaly jako perspektivní nástroje v oblasti nanomedicíny jako teranostické agenty. Vliv funkčně modifikovaných nanočástic s různými velikostmi, materiálovým složením a povrchovými vlastnostmi na buněčný aparát přitahuje značný výzkumný zájem. Porozumění těmto vlivům je klíčové pro vývoj bezpečných a účinných nanoléčiv. Tato studie si klade za cíl prozkoumat vliv funkčně modifikovaných nanočástic na buněčný aparát a kinetiku. Práce se zaměřuje na získání znalostí v oblasti nanomedicíny s ohledem na potenciální nežádoucí účinky spojené s aplikací nanomateriálů.

Klíčová slova: kultivace buněk, buněčné signalizace, cytotoxicita, nanočástice, doručování léčiv